

## FACHBEITRAG

 Projekt-Nr.	Ausfertigungs-Nr.	Datum
<b>2201054</b>	--	<b>14.12.2020</b>

### **Bebauungsplan „Mühlacker – 3. Erweiterung“, Haiterbach-Unterschwandorf**

**– Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung –**

#### Auftraggeber

**Stadt Haiterbach  
Marktplatz 1  
72221 Haiterbach**

bei/ast

<b>INHALT:</b>		<b>Seite</b>
1	Einleitung .....	3
2	Rechtliche Grundlagen.....	3
3	Angaben zur Methodik .....	4
4	Lage und Darstellung des Vorhabens.....	5
5	Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	7
6	Betroffenheit von Arten bzw. Artengruppen gemäß § 44 BNatSchG .....	9
6.1	Fledermäuse.....	9
6.1.1	Freiflächen .....	9
6.1.2	Gebäude .....	10
6.2	Vogelarten .....	10
6.2.1	Freiflächen .....	10
6.2.2	Gebäude .....	11
7	Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen .....	11

**ABBILDUNGEN:**

Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage des Plangebiets (unmaßstäblich) .....	5
Abbildung 2: Luftbild mit Abgrenzung des Plangebiets „Mühlacker - 3. Erweiterung“, geschützten Biotopen, FFH- und Landschaftsschutzgebiet.....	6
Abbildung 3: Blick nach Nordwesten über die Fettwiesen im Plangebiet .....	8
Abbildung 4: Blick nach Südosten über den östlichen Teil des Plangebiets.....	8
Abbildung 5: Mühlkanal mit lückigem gewässerbegleitendem Gehölzgürtel. ....	9

**ANHANG:**

1	Quellen- und Literaturverzeichnis
---	-----------------------------------

## 1 Einleitung

In Unterschwandorf, südlich der Waldach, soll ein neues Wohngebiet entstehen, welches das bisherige Wohngebiet „Mühlacker“ mit dem östlich liegenden Kernort verbindet. Dies soll planungsrechtlich mit dem Bebauungsplan „Mühlacker – 3. Erweiterung“ gesichert werden [12]. Der Bebauungsplan soll im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB aufgestellt werden.

Im Bauleitplanverfahren ist der besondere Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen [4]. Die Stadt Haiterbach beauftragte die HPC AG, Standort Rottenburg, dazu mit einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung. Damit soll im Vorfeld abgeschätzt werden, für welche Arten der generell zu berücksichtigenden Artengruppen eine Betroffenheit durch die Planung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Grundlage bildeten neben der im Vorfeld stattgefundenen Daten- und Informationsrecherche (Publikationen, Datenbanken der LUBW) eine Begehung des Untersuchungsgebiets und eine Analyse der vorgefundenen Habitatstrukturen.

Der vorliegende Bericht enthält die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert [4]. Entsprechend § 44 Abs. 5 Nr. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten) [10], [11]. Darunter fallen auch Bebauungspläne nach § 13 BauGB [9].

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
2. „wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“
3. „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
4. „wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“.

In den Ausnahmerebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten.

Nach § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG liegt für Arten des Anhangs IV der FFF-RL und für europäische Vogelarten das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Weiterhin gelten nach § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die ökologische Funktion kann dabei durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gesichert werden.

### **3 Angaben zur Methodik**

Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Voruntersuchung) stellt die erste Stufe zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG dar.

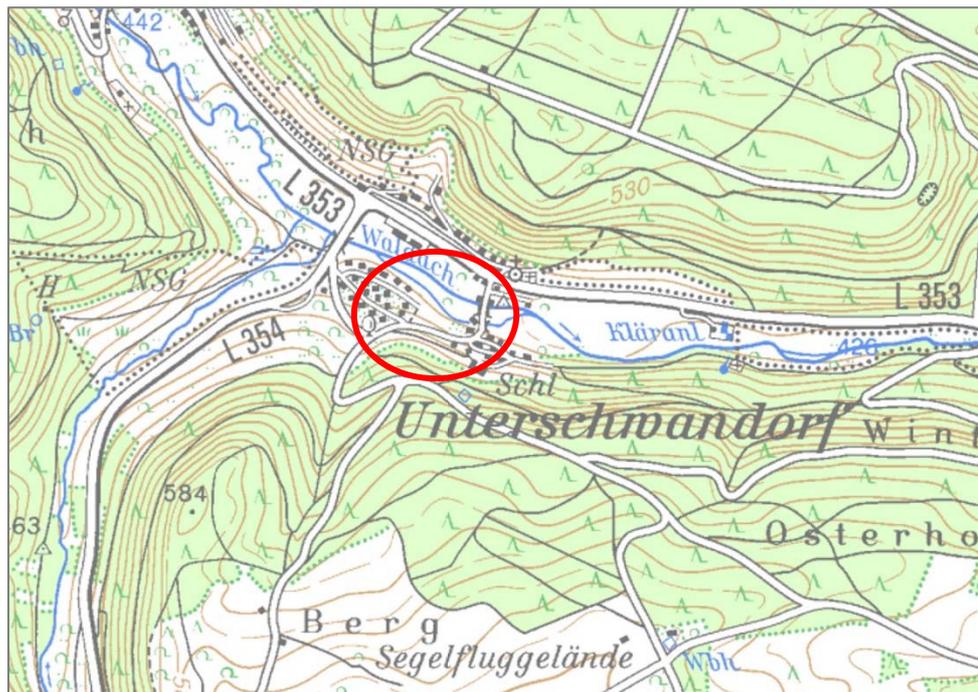
Wesentliche Grundlage der Relevanzprüfung bilden Datenrecherchen zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten/Artengruppen (Publikationen, Datenbanken der LUBW) und eine Ortsbegehung zur Ermittlung des Habitatpotenzials des betroffenen Gebiets für diese Arten. Auf diesen Grundlagen wird eine Voreinschätzung der Lebensraumbedingungen und des zu erwartenden Artenspektrums im betroffenen Gebiet durchgeführt. Hierbei wird insbesondere eine Einschätzung hinsichtlich des Vorkommens besonders oder streng geschützter Arten bzw. Artengruppen vorgenommen. Abschließend wird, unter Berücksichtigung der Vorhabenswirkungen, das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ermittelt, um daraus die planerischen Konsequenzen und das weitere Vorgehen ableiten zu können. Für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten sind weitere Prüfschritte im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.

Für die Ermittlung der im Gebiet vorhandenen Habitatstrukturen wurden am 25.04.2018 und am 07.10.2020 Geländebegehungen durchgeführt. Für die Bewertung wurden die Kriterien Gefährdung, Schutzstatus und Seltenheit der Tier- und Pflanzenarten herangezogen. Grundsätzlich werden für nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG Arten die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie betrachtet.

Die bei der Begehung erkennbaren Habitatstrukturen im Plangebiet, einschließlich der Bestandsgebäude wurden aufgenommen und analysiert. Auf dieser Grundlage können ggf. notwendige Maßnahmen zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände geplant werden.

#### 4 Lage und Darstellung des Vorhabens

Das Gebiet „Mühlacker - 3. Erweiterung“ liegt zwischen dem bisherigen Wohngebiet „Mühlacker“ im Westen und dem östlich gelegenen Kernort von Unterschwandorf (s. Abbildung 1). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Mühlacker - 3. Erweiterung“ umfasst eine Fläche von ca. 0,71 ha. Das Gelände fällt von ca. +450 m ü. NN im Südosten auf ca. +440 m ü. NN im Nordwesten ein.



**Abbildung 1:** Übersichtsplan mit Lage des Plangebiets (unmaßstäblich)  
(Kartengrundlage: Daten- und Kartendienst der LUBW Baden-Württemberg, 2020)

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Wiese genutzt; am östlichen Rand ist ein bebautes Grundstück vorhanden. Nördlich verläuft der Mühlkanal, parallel zur weiter nördlich fließenden Waldach; am Gewässerrand sind Gehölze vorhanden. Im Westen und Osten schließt das Gebiet an die bestehende Wohnbebauung an (s. Abbildung 2). Die Erschließung erfolgt über die Mühlgartenstraße im Westen und die Mühlstraße im Osten. Nach Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen mit dem entsprechenden Wegenetz an. Weiter westlich verläuft die Landesstraße L 354 Richtung Haiterbach.



**Abbildung 2:** Luftbild mit Abgrenzung des Plangebiets „Mühlacker - 3. Erweiterung“, geschützten Biotopen, FFH- und Landschaftsschutzgebiet  
(Quelle: Daten- u. Kartendienst der LUBW Baden-Württemberg, 2020, unmaßstäblich)

Der Bebauungsplan sieht vor, das Gebiet als Wohngebiet zu entwickeln. Damit ist ein Verlust der vorliegenden Lebensräume verbunden. Die Bäume entlang des asphaltierten Fahrwegs sollen teilweise erhalten werden.

Der nördliche Rand des Plangebiets überschneidet sich geringfügig mit einer Teilfläche des FFH-Gebiets Nr. 7418-341 „Nagolder Heckengäu“ (s. Abbildung 2). Die Überschneidungsfläche bildet einen Teil der Lebensstätte der Fledermausart Großes Mausohr. Westlich der Überschneidungsfläche, bereits außerhalb des Plangebiets, befindet sich ein Teil der Lebensstätte der Bechsteinfledermaus.

Nördlich außerhalb des Plangebiets liegt das Landschaftsschutzgebiet „Waldach- und Haiterbachtal“ (Nr. 2.35.049).

Der Gehölzbestand entlang des Mühlkanals ist als Biotop geschützt (Biotop Nr. 7418-235-0510 Gehölze Waldachau Unterschwandorf). Er liegt außerhalb des Plangebiets.

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind nicht durch das Planvorhaben betroffen.

## 5 Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet

Nutzungs- und Habitatstrukturen der von der Planung betroffenen Freiflächen im Gebiet „Mühlacker - 3. Erweiterung“ wurden am 25.04.2018 und am 07.10.2020 im Rahmen von Ortsbegehungen erhoben. Das Vorkommen und die mögliche Betroffenheit von Tieren oder Pflanzen von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung (FFH-Richtlinie Anhang IV, europäische Vogelarten) im Plangebiet lässt sich auf Grundlage der Analyse der Habitatstrukturen wie folgt abschichten:

- Der Großteil des Plangebiets wird von Wiesen eingenommen. Die Wiesen werden gemäht bzw. beweidet. Im Rahmen der Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe wurden sie als Fettwiese bzw. Fettweide eingestuft [3]. Dies wurde bei den Ortsbegehungen bestätigt. Die Wiesen sind als Nahrungshabitate für Fledermäuse und Vögel nutzbar.

Eine Streuschicht ist nicht vorhanden. Das Biotoppotenzial für Schmetterlinge ist auf den Wiesen eingeschränkt. Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Falterarten bestehen nicht [5]. Auch weitere wirbellose Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da diese ausgesprochene Biotopspezialisten sind, die im Plangebiet keine geeigneten Lebensräume finden.

Altgras ist nicht vorhanden; Säume sind geringfügig um die Gehölze (s. u.) ausgebildet. Da im Gebiet weitere Lebensraumelemente fehlen (Sonnenplätze, zur Fortpflanzung geeignete offene/grabbare Stellen [8]) ist das Habitatpotenzial für Reptilien, insbesondere für die streng geschützte Zauneidechse, sehr eingeschränkt. Ein dauerhafter Aufenthalt im Gebiet ist nicht zu vermuten.

- Am südlichen Rand des Gebiets, entlang eines Abschnitts des hier verlaufenden Fahrwegs, stockt eine kleine Gehölzgruppe. Höhlenbäume oder Bäume mit ausgeprägten Rindenspalten waren nicht vorhanden. Die Gehölzgruppe kann grundsätzlich von Brutvögeln genutzt werden.
- Am nördlichen Rand verläuft der Mühlkanal grabenförmig mit lückigen gewässerbegleitenden Gehölzen. Die älteren Bäume weisen teilweise Rindenspalten auf; auch Altholz konnten gesichtet werden. Die Bäume gehören zu dem geschützten Biotop „Gehölze Waldachau Unterschwandorf“; sie liegen außerhalb des Plangebiets.
- Der östliche Teil des Plangebiets ist bebaut. Ein dort vorhandenes Wohnhaus wurde bereits abgerissen; Wirtschaftsgebäude und Garage verblieben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Habitatpotenzial im Plangebiet durch die Ortsrandlage im direkten Anschluss an bestehende Siedlungsgebiete geprägt wird. Nach Süden besteht eine direkte Anbindung an die offene Landschaft. Die strukturelle Ausstattung des Plangebiets lässt nicht erwarten, dass auf diesen Flächen relevante Fortpflanzungs- oder Ruhequartiere von europarechtlich geschützten Säugern, Reptilien, Amphibien und Insekten vorliegen. Die vorgefundenen Vegetationsstrukturen lassen nicht erwarten, dass europarechtlich geschützte Pflanzenarten am Standort vorkommen.

Die Gehölze im Plangebiet sind grundsätzlich für Vögel als Niststätten geeignet. Dies gilt auch für die gewässerbegleitenden Gehölze, die darüber hinaus Fledermäusen als Ruhestätten (Tagesquartier) dienen können.

Die Gebäude wurden nicht besichtigt und bewertet. Da es sich um teils ältere Gebäude handelt, sind Quartiere von Fledermäusen grundsätzlich nicht auszuschließen. Auch ein Habitatpotenzial für Gebäudebrüter ist ggf. gegeben.



**Abbildung 3:** Blick nach Nordwesten über die Fettwiesen im Plangebiet  
(Foto: HPC AG, 25.04.2018)



**Abbildung 4:** Blick nach Südosten über den östlichen Teil des Plangebiets  
Gehölzgruppe am Fahrweg (rechts im Bild) und geschützte Biotope am  
Mühlkanal (links im Bild), im Hintergrund ein Bestandsgebäude.  
(Foto: HPC AG, 07.10.2020)



**Abbildung 5:** Mühlkanal mit lückigem gewässerbegleitendem Gehölzgürtel.  
Der Gehölzstreifen liegt außerhalb des Plangebiets und wird erhalten.  
(Foto: HPC AG, 25.04.2018)

## 6 Betroffenheit von Arten bzw. Artengruppen gemäß § 44 BNatSchG

Aufgrund der im Gebiet vorliegenden Habitatstrukturen, der Ortsrandlage mit entsprechendem Straßen- und Wegesystem sowie der bestehenden extensiven Nutzung im Umfeld ist das Lebensraumpotenzial des Plangebiets für nach § 44 BNatSchG geschützte Arten insgesamt als mittel einzustufen. Es konzentriert sich dabei weitgehend auf Tierarten, die an das Leben im Siedlungsbereich angepasst sind. Die artenschutzrechtlichen Belange sind im Einzelnen wie folgt zu berücksichtigen.

### 6.1 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie europarechtlich geschützt und damit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG untersuchungsrelevant.

#### 6.1.1 Freiflächen

Für dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen liegen innerhalb der Freiflächen des Plangebiets keine Hinweise vor. Die Bäume innerhalb des Gebiets weisen keine für Fledermäuse geeigneten Strukturen auf; die Bäume entlang des Mühlkanals liegen außerhalb des Plangebiets und werden erhalten. Die Wiese im Plangebiet stellt kein essenzielles Nahrungsgebiet für Fledermäuse dar.

Artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Satz 1 bis 3 sind nicht zu erwarten.

### 6.1.2 Gebäude

Die Gebäude im östlichen Gebietsteil wurden nicht besichtigt und bewertet. Da es sich um teils ältere Gebäude handelt, sind Quartiere von Fledermäusen nicht auszuschließen.

Es ist unklar, wann die Gebäude entfernt werden sollen. Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 und 3 BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, die Gebäude rechtzeitig vor dem Abriss fachkundig auf das Vorhandensein von Fledermäusen bzw. auf Hinweise dafür zu überprüfen.

## 6.2 Vogelarten

### 6.2.1 Freiflächen

Alle europäischen Vogelarten sind durch Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und damit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG untersuchungsrelevant.

Entlang des Fahrwegs ist ein Gehölzstreifen vorhanden. Er kann von Vogelarten (i. W. Gehölzfreibrüter) zur Brut genutzt werden. Für Offenlandbrüter bietet die verhältnismäßig kleine Wiese, auch bedingt durch die Kulissenwirkung der angrenzenden Bebauung und der Gehölze entlang des Mühlkanals keine Brutmöglichkeiten. Werden die Gehölze zur Brutzeit der Vögel entfernt, so kann dies den Verbotstatbestand § 44 (1) 1 BNatSchG auslösen, d. h. Vögel und ihre Entwicklungsformen können getötet/verletzt werden. Dies lässt sich vermeiden, indem Gehölze nur außerhalb der Vogelbrutzeit (1. Oktober bis Ende Februar) entfernt werden.

Die Wiese kann Vögeln als Nahrungshabitat dienen. Der Bebauungsplan bereitet den Verlust dieses Nutzungspotenzials vor. Die Flächen stellen aufgrund der eingeschränkten Größe und des Gesamtpotenzials an Nahrungsflächen in der Umgebung (Ortsrand) aber nur einen sehr geringen Anteil am Nahrungshabitat der örtlichen Vogelpopulation dar; ein essenzielles Nahrungsrevier ist nicht vorhanden.

Auch in dem lückigen Gehölzstreifen entlang des Mühlkanals können Vögel brüten. Aufgrund der Lage ist davon auszugehen, dass dort keine seltenen oder störungsempfindlichen Vogelarten brüten. Störungen, wie sie der Baubetrieb und die neue Wohnbebauung mit sich bringen, sind dann erheblich und verboten, wenn sie zur Verschlechterung des Erhaltungszustands beitragen, d. h. wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert. Störungen stellen für die in ihren Beständen nicht gefährdeten Arten keinen relevanten Wirkfaktor dar [13]. Die Bebauung des Plangebiets hat demnach voraussichtlich keinen negativen Effekt für den Erhaltungszustand der Vogelpopulationen, zumal aufgrund der lückigen Struktur der Gehölzreihe lediglich eine Nutzung durch Einzelpaare möglich ist.

Auch die entfallende Gehölzstruktur bietet aufgrund der geringen Größe und Lage nur Einzelpaaren, ohne besondere Ansprüche an ihren Nistplatz, eine Brutmöglichkeit. Die Wiesen im Umfeld sowie die Gebäude und Hausgärten weisen zahlreiche Nistmöglichkeiten für Vögel auf. Es ist davon auszugehen, dass die ggf. betroffenen Brutpaare in der Umgebung geeignete Ersatznistplätze finden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenbeschränkung sind artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Satz 1 bis 3 nicht zu erwarten.

### 6.2.2 Gebäude

Die Gebäude im östlichen Gebietsteil wurden nicht besichtigt und bewertet. Grundsätzlich sind an den Gebäuden oder auch im Dachstuhl des Wirtschaftsgebäudes Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter gegeben.

Es ist unklar, wann die Gebäude entfernt werden sollen. Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 und 3 BNatSchG zu vermeiden, wird empfohlen, die Gebäude rechtzeitig vor dem Abriss fachkundig auf das Vorhandensein von Brutvögeln bzw. auf Hinweise dafür zu überprüfen.

## 7 Fazit und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Zur Beurteilung des artenschutzrechtlichen Potenzials im Plangebiet „Mühlacker – 3. Erweiterung“ in Haiterbach-Unterschwandorf, wurden im April 2018 und im Oktober 2020 Ortsbegehungen durchgeführt. Diese bildeten die Grundlage für eine Habitatstrukturanalyse mit Relevanzprüfung.

Für die geplante Ausweisung der Wohnbauflächen wird i. W. eine mehrschürige Wirtschaftswiese in Anspruch genommen. Randlich wird eine Gehölzstruktur in den Geltungsbereich einbezogen. Die geschützten Gehölze entlang des Mühlkanals liegen außerhalb des Geltungsbereichs und werden erhalten. Im östlichen Gebietsteil befinden sich ein Wirtschaftsgebäude und eine Garage. Darüber hinaus sind keine relevanten Habitatstrukturen vorhanden.

Die überplanten Strukturen besitzen ein Habitatpotenzial für europarechtlich geschützte Vogelarten; diese können in den Gehölzen und in/an den Gebäuden brüten. Die Gebäude können auch Fledermäusen als Quartier dienen. Vögel als auch Fledermäuse können das Gebiet als Nahrungshabitat nutzen. Für weitere artenschutzrechtlich bedeutsame Artengruppen oder Arten liegen keine Hinweise vor.

Um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölze sollten grundsätzlich nur in den Wintermonaten von Oktober bis Februar, außerhalb der Brutzeit der Vögel, entnommen werden.
- Die Gebäude sollten rechtzeitig vor dem Abriss von fachkundigen Personen auf die Anwesenheit von Fledermäusen und Gebäudebrütern geprüft werden.

### Hinweise für Bebauungsplan und Bauvorhaben

Das Gebiet „Mühlacker – 3. Erweiterung“ liegt am Ortsrand von Unterschwandorf, mit Anbindung an Wiesen und den Waldrand. Unterschwandorf und seine Umgebung verfügen noch über ein weitgehend typisches Vogelspektrum. Um das Artenspektrum der Vogelwelt am Standort zu erhalten, sollten bei der Neugestaltung des Plangebiets einheimische Laubbäume und Sträucher verwendet werden. Zudem wird empfohlen, künstliche Nistmöglichkeiten an den Gehölzen sowie den neuen Gebäuden anzubringen, um Brutmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter zu schaffen.

Auch Fledermausarten nutzen künstliche Unterschlüpfе und Nisthilfen. Fledermausquartiere können bei der Neubebauung in die Gebäudefassade integriert werden.

Es wird empfohlen, auf insektenfreundliche Außenbeleuchtungen zurückzugreifen.

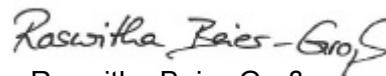
HPC AG

Projektleiterin



Dr. Barbara Eichler  
Dipl.-Biologin

Projektbearbeiterin



Roswitha Beier-Groß  
Dipl.-Agrarbiologin

## **ANHANG**

### 1 Quellen- und Literaturverzeichnis

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- [1] Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 688 Seiten, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2003
- [2] Braun-Blanquet, Josias (1964): Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde, 865 S. m. 442 Abbildungen, Verlag: Springer, Wien u. New York, 1964 (vergriffen)
- [3] Bürogemeinschaft Buchholz & Steinheber Büro für Forst- und Landschaftsökologie (2005): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe; Stadt Haiterbach, erstellt im Auftrag des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Referat 56 Naturschutz und Landschaftspflege, Karlsruhe.
- [4] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) v. 29.07.2009, BGBl. I Nr. 51, 2009
- [5] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Internetportal besonders und streng geschützter Arten, abgerufen November 2020
- [6] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Verbreitungskarten Artenvorkommen, Stand 2019
- [7] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Landesweite Artenkartierung (LAK) Amphibien und Reptilien; [https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak#collapse-byfx\\_-6](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak#collapse-byfx_-6), abgerufen November 2020.
- [8] Laufer, H.; Fritz, K. & Sowig, P (2007). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- [9] MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart.
- [10] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“).
- [11] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung von wild lebenden Vogelarten (Abl. Nr. L 103 vom 24.04.1979 S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EG (AB. EG Nr. L 223 vom 13.08.1997 S. 9) („Vogelschutz-Richtlinie“).
- [12] Stadt Haiterbach (2020): Unterlagen zum Bebauungsplanen „Mühlacker – 3. Erweiterung“, Haiterbach-Unterschwandorf, Büro Thal, Altensteig.
- [13] Trautner, J., Jooss, R.: Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten, Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272, 2008